



TITLE:

1990年代の日本における前立腺肥大症治療の動向 ー厚生省統計資料に基づいた分析ー

AUTHOR(S):

寺井, 章人; 笥, 善行; 寺地, 敏郎; 小川, 修

CITATION:

寺井, 章人 ...[et al]. 1990年代の日本における前立腺肥大症治療の動向 ー厚生省統計資料に基づいた分析ー. 泌尿器科紀要 2000, 46(8): 537-544

ISSUE DATE:

2000-08

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/114345>

RIGHT:

1990年代の日本における前立腺肥大症治療の動向

—厚生省統計資料に基づいた分析—

京都大学大学院医学研究科器官外科学講座（泌尿器病態学）（主任：小川 修教授）

寺井 章人，笥 善行，寺地 敏郎，小川 修

NATIONAL TREND OF MANAGEMENT OF BENIGN PROSTATIC
HYPERPLASIA IN JAPAN DURING 1990S: ANALYSIS
OF NATIONAL HEALTH STATISTICS

Akito TERAI, Yoshiyuki KAKEHI, Toshiro TERACHI and Osamu OGAWA

From the Department of Urology, Graduate School of Medicine, Kyoto University

To review the contemporary management of benign prostatic hyperplasia (BPH) in Japan during 1990s, we analyzed several nationwide health statistics by the Ministry of Health and Welfare of Japan. The cross-sectional surveys revealed that the estimated total number of patients receiving treatment increased from 202,000 in 1987, to 335,000 and 590,000, respectively, in 1995 and 1998. Approximately 73–80% of patients were men aged 65 years or over and 94–98% 55 years or older. Urologists treated two thirds of the BPH patients.

The incidence of prostatectomies remained relatively stable at 50,000/year (3.0–3.8 prostatectomies/1,000 men aged 55 or over). The average hospital stay in 1996 was 24.7 days. The total cost of BPH therapy nearly doubled between 1988 and 1998. The ratio of outpatient to inpatient costs ranged from 1.5 to 2.2 and 60% of the outpatient cost was spent for medical therapy. The total value of the market for medical therapy increased from 30–40 billion yen in 1989 to more than 80 billion yen in 1998. The application of α -blockers increased from 243,000 men (70% of all patients) in 1995 to 452,000 (77%) in 1998, whereas the number of patients taking antiandrogens, plant extracts and antispasmodic agents/Ca antagonists (for pollakisuria), respectively, remained relatively stable at 60,000–70,000, 180,000 and 300,000.

Because Japan is a rapidly aging society and men aged 55 or older are expected to increase from 15 million in 1995 to 21 million in 2010, cost-effective treatment guidelines for the Japanese BPH patients are needed.

(Acta Urol. Jpn. 46: 537–544, 2000)

Key words: Benign prostatic hyperplasia, Patient demography, Disease management, Time trend, Japan

緒 言

前立腺肥大症は泌尿器科診療において最も多く診断・治療する疾患の1つであるが、実際には、加齢に伴う前立腺の解剖学的腫大、排尿障害を主とする下部尿路症状、尿流動態からみた下部尿路通過障害、通過障害や加齢に起因する膀胱排尿筋・尿道機能の変化などが相互に関連した複雑な疾患である。前立腺肥大症の自然経過と治療に関する長期予後の研究は少なく^{1,2)}、標準的な診断・治療法は、わが国のみならず欧米の先進諸国においてもまだ多様である。科学的な論拠に基づいた最も効率的な診断法と病態に応じた最も適切な治療法を明らかにする必要性が叫ばれているが、DRG/PPS (diagnosis related groups 「診断群」および prospective payment system 「包括事前支払

い方式」) の医療保険制度が導入されつつある現在、経済効率面も検討しなければならなくなってきている。

1990年以前には TURP が唯一の標準的な治療法であったが、1990年代になり薬物治療 (α 遮断薬, 5 α 還元酵素阻害薬)、種々の minimally invasive treatments, watchful waiting など治療選択肢が広がり、国内外を含め前立腺肥大症の治療法はここ10年間で大きく変化した³⁾。アメリカ合衆国では、TURP は1989年の22.7万件から1995年には12.1万件へと激減した反面、薬物療法を受ける患者は著明に増加し1996年5月1カ月間の薬剤処方110万件に達するなど、健康保険での医療費の動向が公表されている^{4,5)}。しかし、わが国では前立腺肥大症に関する同様のデータはきわめて乏しいのが現実である。

今後前立腺肥大症の治療を標準化するにあたり、治療の現況把握は必要不可欠である。そこでわれわれは、1990年代のわが国における前立腺肥大症患者数や医療費の動向を総括する目的で、厚生省から公表されている各種の統計資料を解析したので報告する。

対象と方法

1) 前立腺肥大症総受療患者数の推計

前立腺肥大症に対し治療を受けている総患者数の推計にあたっては厚生省の下記調査報告を利用した。

(1) 患者調査 (1987, 1990, 1993, 1996年)

本調査は病院および診療所を利用する患者の傷病状況などの実態を明らかにすることを目的とし、3年毎に実施される。全国の病院から7/10、一般診療所から7.5/100を層化無作為抽出し、調査日(医療施設毎に指定した10月中の1日)に当該施設で受療したすべての患者(入院 外来)を調査対象とする。退院患者については9月1日～30日までの1カ月間が調査期間となる。

本調査報告中の「推計患者数」は調査日に医療施設で受療した患者の推計数であり、「総患者数」は調査日現在において継続的に医療を受けている者(調査日には医療施設を受療していない者も含む)の数を次の算式により推計したものである。

$$\text{総患者数} = \text{推計入院患者数} + \text{推計外来初診患者数} + \text{推計外来再来患者数} \times \text{再来患者の平均診療間隔} \times \text{調整係数 (6/7)}$$

調査票には主傷病名と副傷病名の記入欄があるが、推計患者数、平均診療間隔、総患者数は主傷病のみについてみたものである。しかし、前立腺肥大症を副傷病にもつ患者も主傷病にもつ患者と同様に治療を受けているとみなすほうが妥当と考えられ、「総患者数」では明らかに過小評価になる。そこで今回は、主傷病と副傷病を加えた「推計受療傷病数」を用いて次の算式により総受療患者数を推計した(1987, 1990, 1993年)。

$$\text{総受療患者数} = \text{推計入院受療傷病数} + \text{推計外来受療傷病数} \times \text{再来患者の平均診療間隔} \times \text{調整係数 (6/7)}$$

ただし1996年は「推計受療傷病数」が未公表のため、主傷病、副傷病ごとの推計患者数を用いて次の算式により推計した。

$$\begin{aligned} \text{総受療患者数} = & \text{推計入院患者数 (主傷病 + 副傷病)} \\ & + \text{推計外来患者数 (主傷病 + 副傷病)} \times \text{再来患者の平均診療間隔} \times \text{調整係数 (6/7)} \end{aligned}$$

また、診療科別推計患者数を泌尿器科とその他の診療科に分けて集計した。

(2) 国民生活基礎調査 (1989, 1992, 1995, 1998年)

本調査は国民の保健、医療、福祉、年金、所得など国民生活の基礎的な事項について世帯面から総合的に把握することを目的とする。通院 通所の状況に関する調査項目は3年毎に行われる大規模な調査中の「健康票」に含まれている。調査対象は全国の世帯および世帯員で、国勢調査の調査区から層化無作為抽出法により抽出された約1,000地区内に居住する全世帯(約5万世帯)および全世帯員(約15万人)である。

今回は、前立腺肥大症の「総傷病数(通院有病者数)」を調べた。これは、調査日に通院した患者(調査日に通院しなくてもここ1月くらい通院治療が継続している場合も含む)の総数である。

2) 前立腺肥大症に対する手術件数の推計

前立腺肥大症に対する手術件数の推計にあたっては厚生省の下記調査報告を利用した。

(1) 社会医療診療行為別調査 (1988～1998年)

政府管掌健康保険・国民健康保険における医療給付の受給者にかかる診療行為および傷病の状況などを明らかにすることを目的とした標本調査である。社会保険診療報酬支払基金および国民健康保険団体連合会に提出され、審査決定された毎年6月分の診療報酬明細書から層化無作為二段抽出法によって抽出された明細書(約25万件)を調査対象とし、傷病名、診療実日数、診療行為別回数・点数などを調査事項としている。わが国の医療保険適用人口の約65%がカバーされている。しかし標本抽出調査である性格上、数値のばらつきが大きくなる可能性を考慮する必要がある。

本調査報告中の診療行為小分類別の統計表から、前立腺被膜下摘除術 経尿道的前立腺手術の合計件数を調べた(6月1日～30日分)。

(2) 患者調査 (1987, 1993, 1996年)

1990年を除いて、前立腺肥大症の「推計退院患者数(手術有)」が公表されている(9月1日～30日分)。また、1996年は退院患者(手術有)の平均在院日数も記載されている。

3) 前立腺肥大症治療に費やされた総医療費の推計

前立腺肥大症の治療に費やされた総医療費の推計にあたっては厚生省および矢野経済研究所の下記資料を利用した。

(1) 社会医療診療行為別調査 (1988～1998年)

本調査報告中の傷病名「前立腺肥大症」の診療報酬明細書の診療行為大分類別点数を調べた。ただし、明細書に複数の傷病名記載がある場合は診療内容を見た上で診療点数の最も高いものを選択することになっているため、他傷病に対する治療内容が「前立腺肥大症」に含められてしまう場合がある(逆もある)ので数値の解釈には注意を要する。また、標本抽出調査であるため数値のばらつきが大きくなることも考慮に入れる必要がある。診療行為大分類は、①初診・再診、

②指導管理等, ③在宅医療, ④検査, ⑤画像診断, ⑥投薬, ⑦注射, ⑧リハビリテーション, ⑨精神科専門療法, ⑩処置, ⑪手術, ⑫麻酔, ⑬放射線治療, ⑭入院, ⑮その他, から成っているが, 今回は, 診察 (①+②+③), 検査 (④+⑤), 薬剤 (⑥+⑦), 手術 (⑩+⑪+⑫), 入院 (⑭), その他 (⑧+⑨+⑬+⑮) の5カテゴリーにまとめて集計した。

また, 1994年から別冊として公表されている薬剤使用状況に関して, 薬効分類別薬剤点数から「その他の泌尿器官および肛門用薬」の項目を調べた。「その他の泌尿器官および肛門用薬」には前立腺肥大症治療薬として塩酸タムスロシン, セルニチンポーレンエキス, 配合剤 (エビプロスタットTM) が, 頻尿治療薬として塩酸オキシブチニン, 塩酸フラボキサート, 塩酸プロピペリンが含まれている (他にもウラジログシエキス, 塩酸リトドリンなどを含む。) しかし, 抗アンドロゲン薬 (アリルエストレノール, 酢酸クロルマジノンなど), 配合剤 (パラプロストTM) は含まれていない。

医療費は「医療費=点数×10×12÷0.65」の算式により計算した。

(2) 薬事工業生産動態統計調査 (1989~1998年)

医療品 医薬部外品 脱脂綿 ガーゼなどの衛生材料および医療機械器具などの医療用具について, 毎月の生産および輸出入などの実態を把握するための調査である。医薬品などの製造所において自計し, 都道府県衛生部薬務主管課を経て厚生省に生産月報として報告されている。

今回は, 薬事工業生産動態統計年報から医療用医薬品 (その他の泌尿器官および肛門用薬) の国内出荷金額 (国内生産・輸入を含む) を調べた。

(3) 医薬品市場調査資料 (矢野経済研究所)

矢野経済研究所のご好意により, 前立腺肥大症 頻尿治療薬の製品別売上高 (薬価ベース) の年次推移 (1989~1998年) に関する資料を入手した。この中には, α 遮断薬 (塩酸ブラゾシン, 塩酸タムスロシン),

抗アンドロゲン薬 (アリルエストレノール, 酢酸クロルマジノン), 植物製剤 (セルニチンポーレンエキス, エビプロスタットTM), 頻尿治療薬 (塩酸フラボキサート, 塩酸テロジリン (現在発売中止), 塩酸オキシブチニン, 塩酸プロピペリン) の計10種類の薬剤が含まれている。

また, 薬剤の1日標準使用量を塩酸タムスロシン 0.2 mg×1, アリルエストレノール 25 mg×2, 酢酸クロルマジノン徐放錠 50 mg×1, セルニチンポーレンエキス 63 mg×3, エビプロスタットTM 6錠, 塩酸フラボキサート 200 mg×3, 塩酸オキシブチニン 2 mg×3, 塩酸プロピペリン 20 mg×1 と設定し, 各年度の売上高と薬価基準から薬剤使用患者数 (人×年) を計算した。

結 果

1) 前立腺肥大症総受療患者数の推計

患者調査および国民生活基礎調査から推計した前立腺肥大症総受療患者数の年次推移を Table 1 に示す。両調査の推計値は整合性が高く信頼できる数値と考えられた。総受療患者数は1987年の20.2万人から1998年には59.0万人へと10年余りで2.9倍に増加したが, 特に1995年以降に急増した。

年齢層別患者数の推移 (Fig. 1) では65~74歳の受療患者数が最も多く, ついで75~84歳, 55~64歳の順であった。65歳以上の患者が全体の73~80%, 55歳以上が94~98%を占めていた。ただし, 45~54歳および55~64歳の患者数は患者調査のほうが国民生活基礎調査より低くなっていたが, これら比較的若年層患者の平均診療間隔が若干短めに見積もられた可能性が考えられる。1987~1998年の増加率をみると, 65~74歳が3.6倍, 85歳以上が3.3倍, 55~64歳が2.9倍となっていた。

次に, 前立腺肥大症受療患者のうち泌尿器科で治療を受けているものの比率につき検討した。推計患者数 (主傷病のみ) からは70~80%の患者が泌尿器科で加

Table 1. 前立腺肥大症の総受療患者数

(1) 患者調査				
	1987年	1990年	1993年	1996年
推計受療傷病数 (千人)				
入 院	8.4	8.2	6.9	7.5
外 来	20.0	23.5	27.2	36.0
再来患者の平均診療間隔 (日)	11.3	12.3	12.6	15.2
総受療傷病数 (千人)	202.1	256.0	300.7	477.6
総受療患者数=受療傷病数 (入院)+受療傷病数 (外来)×平均診療間隔×調整係数 (6/7)				
(2) 国民生活基礎調査				
	1989年	1992年	1995年	1998年
総傷病数 (通院有病者数, 千人)	233	289	335	590

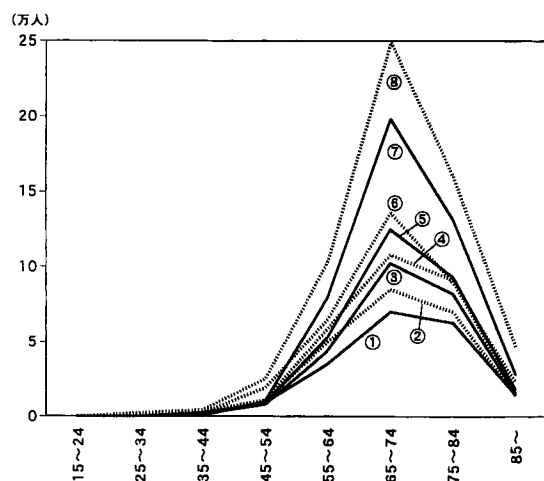


Fig. 1. 前立腺肥大症の年齢層別受療患者数の年次推移. 患者調査: ①1987年, ③1990年, ⑤1993年, ⑦1996年. 国民生活基礎調査: ②1989年, ④1992年, ⑥1995年, ⑧1998年.

療されていることになる (Table 2). しかし, 副傷病に前立腺肥大症をもつ患者 (= 推計受療傷病数 (入院+外来) - 推計患者数) が9.6~13.8千人おり (Table 1), 診療科別比率は不明であるがこれらの患

者では泌尿器科の比率はより低いと考えるのが妥当であろう. すべて泌尿器科以外の診療科で治療を受けたと仮定すると, 泌尿器科の比率は45~56%となる. したがって, 実際の泌尿器科比率はこれらの中間の60~70%程度であろうと推測される.

2) 前立腺肥大症に対する手術件数の推計

社会医療診療行為別調査報告から推計した手術件数は年間平均5万件弱であったが, 調査年により手術件数は1,590から4,490と大きくばらついていた (Table 3). このため年間手術件数の経時的推移についての判断は困難であると考えられた.

なお, 総受療患者数は調査日時点での有病者数 (prevalence), 手術件数は固定期間内の発生数 (incidence) を表しており, 両者は疫学的には異なった尺度である. しかし, 一般に前立腺肥大症という慢性疾患をもつ患者は継続的に治療を受けておりその一部が手術に移行するとみなせば, 年間受療総患者数としては「総受療患者数」と「年間手術件数」を加えた数値が妥当と思われる.

3) 前立腺肥大症治療に費やされた総医療費の推計

社会医療診療行為別調査報告の診療行為大分類別点数によると, 1988~1998年の間に総医療費は750億円

Table 2. 前立腺肥大症の診療科別患者数 (患者調査)

	1987年	1990年	1993年	1996年
診療科別推計患者数 (千人)				
総数 (全診療科)	18.7	21.2	24.5	29.7
(泌尿器科のみ)	12.8	16.4	19.1	24.4
入院 (全診療科)	4.6	4.5	4.2	4.2
(泌尿器科のみ)	3.5	3.8	3.5	3.5
外来 (全診療科)	14.1	16.6	20.3	25.5
(泌尿器科のみ)	9.3	12.6	15.6	20.9

推計患者数は主傷病についてみたものである. 総数は入院と外来の合計である.

Table 3. 前立腺肥大症に対する年間手術件数の推計

	社会医療診療行為別調査報告		患者調査		
	6月 (件)	年間 (件)	9月 (件)	年間 (件)	退院患者 (手術有) 平均在院日数 (日)
1987年	—	—	2,500	30,000	—
1988年	2,316	43,000			
1989年	3,343	62,000			
1990年	2,208	41,000	—	—	—
1991年	3,136	58,000			
1992年	2,473	46,000			
1993年	2,353	43,000	3,800	45,600	—
1994年	2,198	41,000			
1995年	4,490	83,000			
1996年	1,834	34,000	3,500	42,000	24.7
1997年	3,098	57,000			
1998年	1,590	29,000			
平均 (年間)		48,737 ± 15,136			

— データなし.

から1,400億円へとほぼ倍増した。入院医療費は総医療費の30～40%を占めているが、1995年以降は比率が

やや低くなっている (Fig. 2)。入院医療費には「泌尿器科で手術を受けた患者」以外も含まれることを踏ま

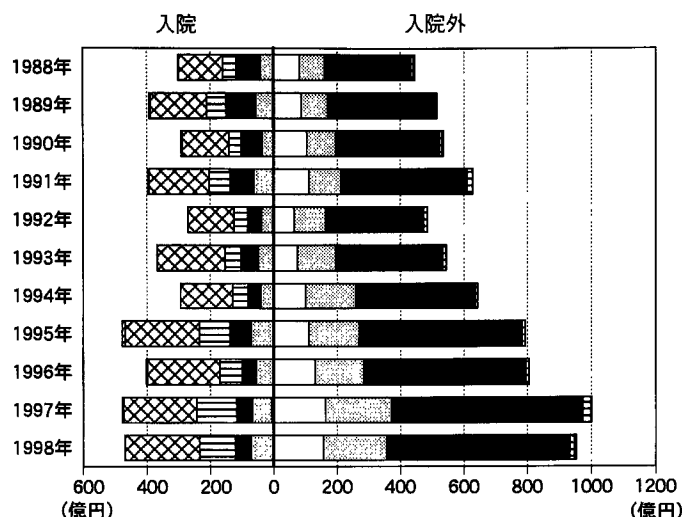


Fig. 2. 前立腺肥大症に費やされた医療費の年次推移 (社会医療診療行為別調査報告による)。□ 診療, ▨ 検査, ■ 薬剤, ▨ 手術, ▩ 入院, ▨ その他。

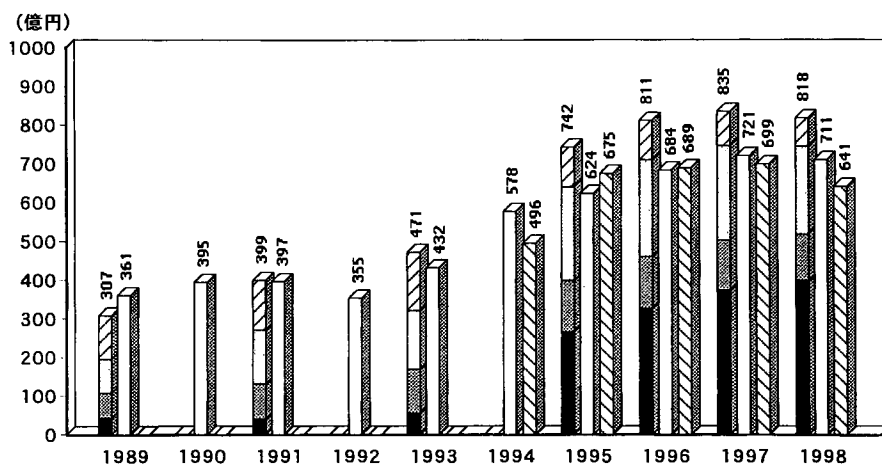


Fig. 3. 前立腺肥大症に対する薬剤費の年次推移。数値は金額 (億円) を示す。■ α遮断薬, ▨ 植物製剤, ▩ 頻尿治療薬, ▨ 抗アンドロゲン薬, □ 薬事工業生産動態統計年報, ▨ 社会医療診療行為別調査報告。

Table 4. 薬剤の使用状況 (1995年以降分)

(1) 矢野経済研究所資料

	1995年		1996年		1998年	
	売上高 (億円)	使用患者数 (万人×年)	売上高 (億円)	使用患者数 (万人×年)	売上高 (億円)	使用患者数 (万人×年)
α遮断薬	265	24.3	326	33.8	399	45.2
抗アンドロゲン薬	103	6.7	101	7.0	74	6.0
植物製剤	133	17.9	134	18.4	119	17.9
頻尿治療薬	241	29.4	250	31.1	226	30.4
計	742	78.3	811	90.3	818	99.5

(2) 患者調査, 国民生活基礎調査

	1995年	1996年	1998年
総受療患者数 (万人)*	33.5	47.8	59.0
平均処方薬剤数/患者**	2.3	1.9	1.7
年間薬剤費 (万円)/患者**	22.1	17.0	13.9

* 総受療患者数は Table 1 より再掲, ** 上記 (1) の数値を用いた計算値。

えた上でその内訳をみると、入院費が46～57%を占め、以下、薬剤費（10～25%）、手術費（9～24%）、検査費（12～15%）となっている。また、入院外（外来）医療費では薬剤費が59～65%を占め、ついで検査費（16～25%）、診察費（10～19%）となっている（Fig. 2）。

薬剤費そのものについては本調査の薬剤使用状況、薬事工業生産動態統計調査、矢野経済研究所による市場調査のほうがより正確と考えられる（ただし前者では抗アンドロゲン薬の売上高が不明）。これらの調査報告によると、頻尿治療薬を含めた前立腺肥大症治療薬の売上高は1989年の300～400億円から1998年には700～800億円へと倍増した（Fig. 3）。特に1995年以降、 α 遮断薬の使用患者数は24万人から45万人へと激増し、全患者の70～77%に処方されるようになった。反面、抗アンドロゲン薬、植物製剤、頻尿治療薬の使用患者数はほとんど変化していない（Table 4）。また、患者1人当りの処方薬剤数、年間薬剤費はここ数年間減少傾向にある（Table 4）。

考 察

1990年以前には TURP が前立腺肥大症に対する唯一の標準的治療であったが、1990年代になってから薬物療法（ α 遮断薬、5 α 還元酵素阻害薬）や種々の minimally invasive treatments が登場し、国内外を含めて前立腺肥大症の治療法はここ10年間で大きく変化した³⁾。今回、厚生省から公表されている各種統計資料を分析した結果、1990年代のわが国における前立腺肥大症の総患者数、治療法および医療費の動向が浮き彫りになった。ただし、厚生省の統計資料は健康保険制度のもと全診療科で「前立腺肥大症」として診断・治療を受けた患者全体を対象としたものであり、純粋な泌尿器科学的データではないことに注意する必

要がある。

わが国における前立腺肥大症の総受療患者数は1987年20.2万人、1995年33.5万人、1998年59.0万人へと10年余りで2.9倍に増加した。特に1995年以降の増加が著しいが、これは薬剤使用患者数の推移からもわかるように1993年本格的に市場化された α 遮断薬の頻用によるところが大きいと考えられる。

年間手術件数は5万件前後で推移しているが、これは55歳以上男子1,000人当り3.0～3.8の頻度となる。わが国では入院費が入院医療費の半分以上を占め、手術患者の平均入院日数も24.7日（1996年患者調査）とアメリカ合衆国に比べて非常に長い（下記）。社会医療診療行為別調査報告は「泌尿器科で手術を受けた患者」以外も含めているため、手術目的の入院医療費を直接知ることができない。そこで Table 5 のごとく、診療行為別にみた1件当りの医療費から手術入院医療費を試算したところ約50万円（1996年）となった。これはわかれわれ泌尿器科医の感覚に比較的近い金額であると思われる。

最近10年間を通してわが国の薬剤費の大部分は入院外で使用されており、薬剤費が入院外医療費の約60%を占める状況は変わっていない。しかし、薬剤市場規模は1989年の300億円台から1998年には800億円を超えるまでに増大した。1993年以前の各薬剤のシェアは α 遮断薬の10～14%、抗アンドロゲン薬32～37%、植物製剤21～24%、頻尿治療薬29～35%であったが、 α 遮断薬が本格的に市場化された後の1995～1998年の4年間に α 遮断薬のシェアは36%から49%へと増加、使用患者数も24万人から45万人へと激増し、全患者の70～77%に処方されるようになった。一方、抗アンドロゲン薬、植物製剤、頻尿治療薬のシェアは減少傾向にあるものの、それらの使用患者数はほとんど変化していない。

Table 5. 前立腺肥大症の手術入院治療費の試算

診療行為	件数	金額（円）	金額/件	平均入院日数	金額小計
検 査	5,722	152,287,980	26,614		26,614
画像診断	4,260	135,000,060	31,690		31,690
投 薬	6,230	125,284,320	20,110		20,110
注 射	4,517	117,456,840	26,003		26,003
処 置	4,059	35,158,150	8,662		8,662
手 術	2,200	322,357,560	146,526		146,526
麻 酔	2,486	22,567,970	9,078		9,078
入院環境料	113,010*	185,734,060	1,644**	24.7	40,595***
看護料	6,737	602,204,130	89,388		89,388
入院時医学管理料	7,021	374,769,730	53,378		53,378
入院時食事療養	109,171*	233,295,133	2,137**	24.7	52,783***
合 計					504,828

社会医療診療行為別調査報告（1996年6月分）の入院医療費を参照した。診療行為大分類のうち、初診・再診、指導管理等、在宅医療、リハビリテーション、精神科専門療法、放射線治療の6項目は試算から除外した。平均入院日数（24.7日）は1996年患者調査のデータを用いた。* 日数、** 金額/日、*** 金額/日×平均入院日数。

海外においては, アメリカ合衆国の前立腺肥大症治療 医療費の動向が良く知られている. Medicare (米国政府管掌の包括的老人医療健康保険制度) の対象者に対する TURP は1989年の22.7万件から1995年には12.1万件へと激減したのに伴って, 55歳以上男子1,000人当りの手術頻度は15から5.8へと減少した⁴⁾ TURP に費やされた医療費は1995年1患者当り7,675ドル (入院は平均4.9日) で, 全体では9.3億ドルに上った⁴⁾ 一方薬物療法を受ける患者は著明に増加し, 1993年5月から1996年5月の3年間に1カ月当りの薬剤処方箋は40万件弱から110万件に激増した⁴⁾ 1998年には薬剤市場規模は4.7億ドルを超えたが, それでも TURP に費やされた医療費の半分に過ぎない⁵⁾ 1998年の薬剤別売上高では α 遮断薬が85% (塩酸テラゾシン36%, 塩酸ドキサゾシン31%, 塩酸タムスロシン18%), フィナステライドが15%を占めていた⁵⁾ また, α 遮断薬は1カ月当り35~50ドルの費用がかかる⁵⁾.

以上のごとく, わが国とアメリカ合衆国では入院と入院外の医療費の割合が逆転している. アメリカ合衆国では手術入院医療費がきわめて高い反面, 薬剤費は比較的安い. α 遮断薬が主役であるのは共通しているが, 処方薬剤数はアメリカ合衆国のほうが少ないようである.

しかし, 日米の community-based study による横断的疫学調査の比較では, 同一年代においては① I-PSS は日本のほうが高い⁶⁾, ②加齢に伴う最大尿流率の低下は日本のほうが大きい⁷⁾, ③前立腺体積は日本のほうが小さい⁷⁾, さらに④50~70歳代日本人男性の40%は経直腸の超音波断層法にて transition zone が認められず前立腺体積は加齢と共に減少する⁸⁾, などの相違点が見出されており, 前立腺肥大症の自然史が異なる可能性が指摘されている. わが国において手術

が少なく薬物療法が多い傾向があるのは, このような病態の違いも自ずと反映されているのかも知れない.

さて, 前立腺肥大症のうち実際に治療を受けている割合はどの程度であろうか. 「前立腺肥大症」の定義によって推定患者数は異なってくるが²⁾, 泌尿器科での診療が2/3を占めていることを考慮し, 前立腺集団検診データ⁹⁾を参照した. それによると, 1986~1994年の17施設合計54,669受診者中, 45~54歳の3.5%, 55~64歳の6.4%, 65~74歳の8.5%, 75~84歳の10.6%, 85歳以上の11.6%が各担当医により要治療前立腺肥大症と診断された⁹⁾ これらの頻度から計算すると1995年には要治療前立腺肥大症 (45歳以上) の21.8%が治療を受けたことになり, 1996年は28.4%, 1998年は35.5%へと増加していた. また, 年齢層が高くなるにしたがって受療患者の比率が高くなる傾向がみられた (Fig. 4). しかし, 治療を受けている患者の中には前立腺集団検診における要治療前立腺肥大症の診断基準から外れる症例がかなり含まれていると思われる, 要治療前立腺肥大症についての実際の受療比率はもっと低いと考えられる.

欧米の先進諸国と同様, わが国も人口の高齢化が進んでいる. 日本の将来推計人口 (1997年1月推計) によると, 55歳以上男性人口は1995年の1,500万人から2010年には2,100万人へと急増し, その後2030年2,250万人のピークまで緩徐に増加し続けたのち減少傾向に転じると予想される¹⁰⁾ また上記前立腺集団検診での頻度から計算した要治療前立腺肥大症は, 1995年150万人, 2010年198万人, 2030年219万人となる. 今後, 受療比率がどの程度増加するかは不明であるが, 高齢人口の増加と共に受療患者数が増加することは間違いない. また, かかりつけ医など泌尿器科以外で治療を受ける患者数も当然増加すると予想される. したがって, 近年の治療の現状を踏まえた上で前立腺肥大症の cost-effective な標準的治療法を確立することが急務であろう.

結 語

1990年代のわが国における前立腺肥大症患者数や医療費の動向を総括する目的で厚生省の各種統計資料を分析した. 総受療患者数は1987年20.2万人, 1995年33.5万人, 1998年59.0万人へと10年余りで2.9倍に増加し, 特に1995年以降の増加が著明であった. 65歳以上の患者が全体の73~80%, 55歳以上が94~98%を占めていた. 年間手術件数は5万件前後で, 明らかな年次的増加または減少傾向は認められなかった. 1988~1998年の間に総医療費は750億円から1,400億円へとほぼ倍増した. 入院医療費は総医療費の30~40%を占めていた. 薬剤市場規模は1989年の300億円台から1998年には800億円を超えた. 特に1995年以降, α 遮断薬

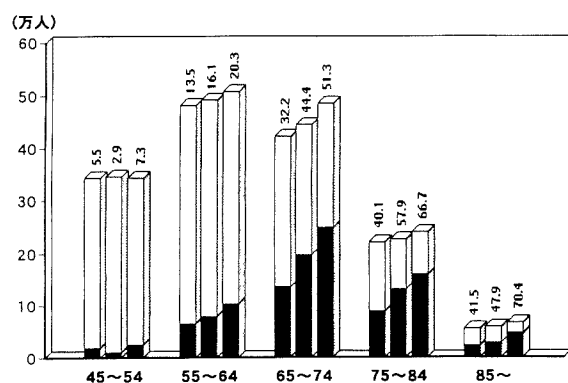


Fig. 4. 要治療前立腺肥大症の中での受療患者の比率. 棒グラフは左から順に1995, 1996, 1998年を示す. 数値は要治療前立腺肥大症患者中の受療患者比率 (%) を示す. □+▨ 前立腺集団検診による要治療前立腺肥大症患者数. ■ 受療患者数.

の使用患者数は24万人から45万人へと激増し、全患者の70～77%に処方されるようになった。

文 献

- 1) 秋元 普, 島崎 淳: 前立腺肥大症の自然史. 日泌尿会誌 **88**: 451-462, 1997
- 2) Tsukamoto T and Masumori N: Epidemiology and natural history of benign prostatic hyperplasia. *Int J Urol* **4**: 233-246, 1997
- 3) Denis L, McConnell J, Yoshida O, et al.: Recommendations of the International Scientific Committee: The evaluation and treatment of lower urinary tract symptoms (LUTS) suggestive of benign prostatic obstruction. In: *Proceedings of the 4th International Consultation on Benign Prostatic Hyperplasia (BPH)*. Edited by Denis L, Griffiths K, Khoury S, et al., pp. 669-684, Scientific Communication International, Jersey, 1998
- 4) Holtgrewe HL, Bay-Nielsen H, Carlsson P, et al.: The economics of the management of lower urinary tract symptoms and benign prostatic hyperplasia. In: *Proceedings of the 4th International Consultation on Benign Prostatic Hyperplasia (BPH)*. Edited by Denis L, Griffiths K, Khoury S, et al., pp. 61-81, Scientific Communication International, Jersey, 1998
- 5) Bruskewitz R: Management of symptomatic BPH in the US: who is treated and how? *Eur Urol* **36**(suppl 3): 7-13, 1999
- 6) Tsukamoto T, Kumamoto Y, Masumori N, et al.: Prevalence of prostatism in Japanese men in a community-based study with comparison to a similar American study. *J Urol* **154**: 391-395, 1995
- 7) Masumori N, Tsukamoto T, Kumamoto Y, et al.: Japanese men have smaller prostate volumes but comparable urinary flow rates relative to American men: results of community based studies in 2 countries. *J Urol* **155**: 1324-1327, 1996
- 8) Masumori N, Tsukamoto T, Kumamoto Y, et al.: Age-related differences in internal prostatic architecture on transrectal ultrasonography: results of a community based survey in Japan. *J Urol* **157**: 1718-1722, 1997
- 9) 前立腺研究財団・前立腺集団検診全国集計—1994年度—
- 10) 国立社会保障 人口問題研究所: 日本の将来推計人口 (1997年1月推計)

(Received on April 19, 2000)

(Accepted on May 23, 2000)